

2019年07月04日

证券研究报告·新股分析报告

天准科技(688003) 机械设备

合理价格区间

20.7-25.6元



机器视觉设备领先企业，专注服务工业领域

投资要点

- 公司根据第三项标准上市。
- 机器视觉设备领先企业。公司是国内领先的机器视觉设备制造企业，2009年8月成立。公司业务包含智能检测装备、精密测量仪器、智能制造系统等。其中，智能检测装备、精密测量仪器合计贡献90%左右的营收及利润。公司客户群体覆盖消费电子行业、汽车制造业、光伏半导体行业、仓储物流行业等。2018年，公司实现营业收入5.1亿(+59.2%)，归母净利润0.9亿元(+83.2%)。
- 行业下游应用广，发展空间大。机器视觉在国内外相关企业应用技术中占比超过40%。2008-2017年，全球机器视觉市场从24.6亿美元增至80亿美元，复合增速为14%。预计到2020年，全球及国内市场规模分别为125亿美元、152亿元。机器视觉下游应用多，其中消费电子、汽车、半导体是机器视觉行业应用最广泛的领域。目前行业由少数国际龙头垄断，外资企业具备从核心硬件到系统集成的产业链优势，占据中高端市场。内资企业多以系统集成为主。随着国内企业研发、生产技术水平提升，国内机器视觉行业09及相关产品也正在慢慢打入国际市场。
- 业绩快速增长，技术水平领先。(1) 业绩增长快。2013-2018年，公司营业收入从0.8亿增至5.1亿，复合增速44.8%，归母净利润从0.2亿增至0.9亿，复合增速35.1%。(2) 产品实力强，市占率不断提升。通过多年积累，公司技术实力具备一定领先性，部分产品实力相近或优于海外企业。2016-2018年，公司市场占有率分别为2.6%、4.0%和4.9%，逐年提高。(3) 下游客户集中，深度合作苹果。公司已和苹果公司、三星集团、世特科集团等建立长期合作关系。截至2018年，公司前五大客户收入贡献70.3%，苹果公司贡献近30%。(4) 重视研发，技术水平领先。公司重视自主创新，研发投入持续增加。公司已掌握先进视觉传感器等核心部件的关键技术和设计能力，自主开发工业视觉软件平台ViSpec。
- 盈利预测与估值。预计公司2019-2021年归母净利润复合增速为24.9%。公司业务相对成熟，行业快速成长，有可对标上市公司，可选PE估值对公司进行估值。选可比公司2019年平均估值34倍和最高估值42倍作为估值下限和上限，假设公司发行后股本数量为1.9亿股，对应价格下限为20.7元/股、上限为25.6元/股，对应市值下限为40.2亿、上限为49.6亿元。我们认为天准科技的合理定价范围区间为20.7-25.6元/股，合理市值空间为40.2亿元~49.6亿元。考虑到科创板初设，短期股价可能超过目标区间。

- 风险提示：客户集中度较高的风险；募投项目不达预期风险；技术研发风险。

指标/年度	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	508.28	644.48	812.27	1022.28
增长率	59.23%	26.80%	26.03%	25.85%
归属母公司净利润(百万元)	94.47	117.13	146.64	183.97
增长率	83.16%	23.99%	25.19%	25.45%
每股收益EPS(元)	0.65	0.61	0.76	0.95
净资产收益率ROE	22.53%	20.70%	21.28%	21.80%

数据来源：Wind，西南证券

西南证券研究发展中心

分析师：梁美美

执业证号：S1250518100003

电话：021-58351937

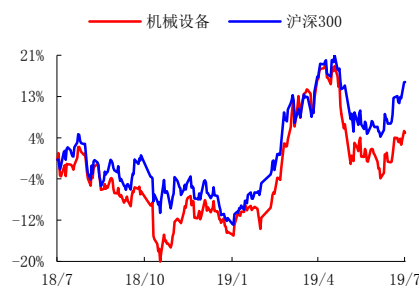
邮箱：lmm@swsc.com.cn

联系人：丁逸朦

电话：021-58352138

邮箱：dym@swsc.com.cn

所属行业市场表现



数据来源：聚源数据

本次发行情况

发行前总股本(万股)	14,520
本次发行(万股)	4,840
发行后总股本(万股)	19,360
2018年每股收益(摊薄后)(元)	0.65
2018年扣除非经常性损益后的每股收益(摊薄后)(元)	0.65

主要指标(2018)

每股净资产(元)	2.17
毛利率(%)	49.17
流动比率	2.54
速动比率	1.51
应收账款周转率	8.26
资产负债率(%)	33.98
净资产收益率(%)	22.53

相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

投资要件

关键假设

根据前瞻产业研究预测, 2019-2021 年, 国内汽车领域机器视觉规模为 6.7 亿/7.5 亿/8.5 亿元, 国内电子及半导体领域机器视觉规模为 25.6 亿/31.3 亿/38.1 亿元。

(1) 智能检测装备: 公司智能检测装备主要由消费电子领域贡献, 2016-2018 年, 该业务收入在国内电子及半导体领域市占率分别为 5.0%/10.5%/17.1%, 公司客户还在持续拓展中, 还新增了光伏半导体相关检测设备业务, 公司市占率持续提升, 假设 2019-2021 年, 公司按收入口径的市占率分别为 18%/19%/20%, 毛利率能维持 2018 年 50.8% 的水平。

(2) 精密测量仪器: 公司精密测量仪器业务发展稳定, 假设 2019-2021 年销量增速维持 16% 的水平; 由于经销占比在提升, 假设 2019-2021 年毛利率分别为 49%/48%/47%。

(3) 智能制造系统: 公司智能制造业务集中在汽车领域, 2016-2018 年, 收入口径行业市占率分别为 6.5%/7.7%/5.1%。随着机器视觉在汽车领域的应用提升, 公司的行业市占率有望提升, 预计 2019-2021 年市占率分别为 7%/8%/9%, 毛利率保持 31.4% 的水平。

(4) 无人物流车: 公司新增业务, 2019-2021 年增速假设为 20%。

(5) 其他业务: 2019-2021 年增速假设为 5%。

公司亮点

公司是国内领先的机器视觉设备制造企业, 核心产品智能检测装备、精密测量仪器等技术水平高, 深度合作苹果公司及其供应商。精密测量仪器是公司的传统产品, 标准化高且具备良好的市场品牌效应, 业务发展稳定。公司现阶段注重智能检测装备业务发展, 产品精度、速度及准确率达国际先进水平, 已进入全球知名高端消费电子行业品牌客户, 2018 年成功突破光伏领域。和海外龙头比, 公司部分产品性能领先, 能实现进口替代。和国内企业比, 公司技术水平更高、同类产品规模更大, 下游应用更广。2016-2018 年, 公司市场占有率分别为 2.6%、4.0% 和 4.9%。随着行业规模快速增长的情况下, 公司的市场占有率依旧逐年稳步提高, 行业竞争力较强。未来随着公司自身业务范围扩张及行业规模增长, 公司业绩有望快速增长, 发展空间可期。

股价上涨的催化因素

(1) 新开拓客户; (2) 原有客户配套产品种类增加; (3) 下游客户销售增速加快等。

估值和目标价格

我们预计公司 2019-2021 年营收分别为 6.4 亿元、8.1 亿元和 10.2 亿元, 同比增速分别为 26.8%、26.0% 和 25.9%; 归母净利润分别为 1.2 亿元、1.5 亿元和 1.8 亿元, 同比增速分别为 24.0%、25.2% 和 25.5%。公司业务已经相对成熟, 所处行业也进入快速成长的阶段, 有可对标的上市公司, 可以选择 PE 估值方式来对公司进行估值。选取上市公司精测电子、先导智能、机器人作为公司的可比公司, 根据 PE 估值, 选取可比公司 2019 年平均估值 34

倍和最高估值 42 倍作为公司估值的下限和上限，公司 2019 年 EPS 为 0.61 元/股，对应价格下限为 20.7 元/股、上限为 25.6 元/股，对应市值下限为 40.2 亿、上限为 49.6 亿元。我们认为天准科技的合理定价范围区间为 20.7~25.6 元/股，合理市值空间为 40.2 亿元~49.6 亿元。考虑到科创板初设，短期股价可能超过目标区间。

投资风险

1) 客户集中度较高的风险；2) 募投项目产能扩张不达预期风险；3) 技术研发及创新的风险：公司技术研发创新不能满足下游客户需求变化，造成客户流失的风险。

目 录

1 机器视觉设备领先企业，专注服务工业领域	1
1.1 国内机器视觉设备领先企业	1
1.2 智能检测装备放量，带动业绩快速增长	2
1.3 持续高研发投入，技术水平不断提升	3
1.4 募集资金主要用于产能扩建及研发投入	4
2 机器视觉下游应用广，行业发展空间大	5
2.1 人工智能重要分支，工业领域应用最多	5
2.2 国内进入快速成长阶段	6
2.3 下游应用多，市场空间大	7
2.4 外资占据中高端市场，内资聚焦系统集成	8
3 业绩快速增长，技术水平领先	9
3.1 业绩增长快，产品结构切换扰动盈利	9
3.2 产品实力强，市占率不断提升	10
3.3 下游客户集中，深度合作苹果公司	16
4 公司重视研发，技术水平领先	18
5 盈利预测与估值	19
5.1 盈利预测	19
5.2 估值	20
6 风险提示	21

图 目 录

图 1: 发行前公司股权结构	1
图 2: 公司营业收入及增速	2
图 3: 公司归母净利及增速	2
图 4: 2018 年营收结构	3
图 5: 2016-2018 年智能检测装备销售额 (亿元) 情况	3
图 6: 公司历年毛利率、净利率	3
图 7: 公司历年三费率	3
图 8: 研发费用及占营收比重	4
图 9: 2018 年公司员工学历构成	4
图 10: 公司具体技术关键	4
图 11: 国内外技术应用占比	5
图 12: 国内市场份额占比	5
图 13: 全球机器视觉行业发展过程	6
图 14: 全球机器视觉市场规模 (亿美元)	6
图 15: 2016 年全球机器视觉行业区域格局	6
图 16: 我国机器视觉市场规模	7
图 17: 2017 年我国机器视觉企业年销售额分布	7
图 18: 机器视觉应用领域	7
图 19: 下游应用占比分布	7
图 20: 中国电子及半导体领域机器视觉规模 (亿元)	8
图 21: 中国汽车领域机器视觉规模 (亿元)	8
图 22: 公司营业收入及增速	9
图 23: 公司归母净利及增速	9
图 24: 公司季度营业收入及增速	10
图 25: 公司季度归母净利	10
图 26: 公司历年毛利率、净利率	10
图 27: 公司分业务毛利率	10
图 28: 位处产业链中游	11
图 29: 下游应用广阔	11
图 30: 公司业务收入结构	11
图 31: 智能检测装备收入结构	11
图 32: 精密测量仪器销量及单价	12
图 33: 精密测量仪器收入(万元)及毛利率	12
图 34: 细分产品收入结构	12
图 35: 细分产品毛利率	12
图 36: 经销&直销占比	12
图 37: 经销&直销毛利率	12
图 38: 智能检测装备销量及单价	13
图 39: 智能检测装备收入(万元)及毛利率	13

图 40: 细分产品收入结构	13
图 41: 细分产品毛利率	13
图 42: 消费电子检测装备收入结构	14
图 43: 消费电子检测装备分产品毛利率	14
图 44: 智能制造系统销量及单价	14
图 45: 智能制造系统收入(万元)及毛利率	14
图 46: 和国外竞争对手毛利率对比	16
图 47: 和国内竞争对手毛利率对比	16

表 目 录

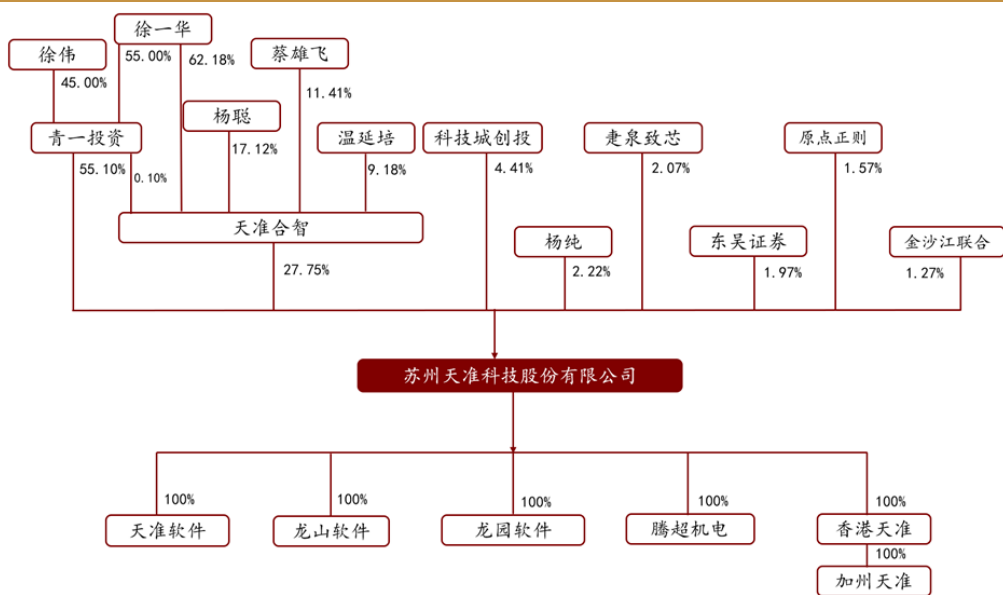
表 1: 核心技术人员简介	1
表 2: 公司大事记一览表	2
表 3: 公司募投项目概况	5
表 4: 具体应用	5
表 5: 产业链相关企业	8
表 6: 公司主要产品	10
表 7: 和竞争对手对比	15
表 8: 客户开拓历程	16
表 9: 前五大客户明细及占比	17
表 10: 最先进的高精度复合式坐标测量仪器的对比	18
表 11: 在研项目	18
表 12: 公司各业务收入预测	19
表 13: 可比公司估值情况 (PE)	20
附表: 财务预测与估值	22

1 机器视觉设备领先企业，专注服务工业领域

1.1 国内机器视觉设备领先企业

公司是国内领先的机器视觉设备制造企业，2009 年 8 月成立。公司专注服务于工业领域客户，通过领先产品帮助工业企业实现数字化、智能化发展，主要产品包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等，产品功能涵盖尺寸与缺陷检测、自动化生产装配、智能仓储物流等工业领域多个环节。公司客户群体覆盖消费电子行业、汽车制造业、光伏半导体行业、仓储物流行业等，和苹果公司、三星集团、富士康、欣旺达、德赛集团、博世集团、法雷奥集团、协鑫集团、菜鸟物流等国际知名企业建立了较好的合作关系。

图 1：发行前公司股权结构



数据来源：招股说明书，西南证券整理

公司高管同时也是公司的核心技术人员，专业背景深厚，经验丰富。公司董事长徐一华毕业于北京理工大学计算机专业，博士学历，曾在微软亚洲研究院任职，拥有高级工程师的职称。

表 1：核心技术人员简介

成员	职位	背景简介
徐一华	董事长、总经理	毕业于北京理工大学计算机专业，博士研究生学历，高级工程师职称。曾任微软亚洲研究院助理研究员
杨聪	董事、董事会秘书、财务总监	毕业于北京理工大学计算机专业，硕士研究生学历，高级工程师职称。
蔡雄飞	董事、副总经理	毕业于上海交通大学电气与系统专业，硕士研究生学历。曾任上海芯华微电子有限公司 IC 设计工程师、微软亚洲研究院副研究员
曹葵康	技术总监	毕业于华东理工大学应用化学专业，获博士学位，曾任西安近代化学研究所高级工程师 毕业于浙江大学电路与系统专业，博士研究生学历。曾任华为技术有限公司芯片设计工程师。

数据来源：公司官网，招股说明书，西南证券整理

表 2：公司大事记一览表

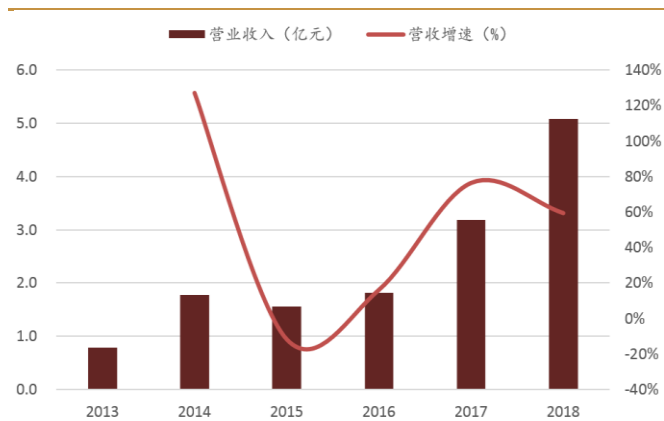
时间	重要事件
2005 年	12 月：江苏天准科技有限责任公司成立
2006 年	06 月：获得“天准影像测量系统 Vispec2.0”软件著作权
2007 年	03 月：Vispec 影像仪测控系统荣获国家专利 07 月：首台自动影像仪样机完成
2008 年	6 月：自主研发的 VN 系列自动影像仪，通过了中国计量科学研究院的认证
2009 年	8 月：苏州天准精密技术有限公司注册成立
2010 年	03 月：与中国计量科学研究院合作编著了影像测量技术专著《影像测量仪技术基础》 05 月：乔迁苏州高新区科技城
2011 年	销售系统升级，在上海、南京、杭州、武汉、厦门、台湾、韩国等地成立分公司及办事处共 20 余个
2013 年	11 月：牵头“复合式高精度坐标测量仪器开发和应用”项目入选“国家重大科学仪器设备开发专项”
2015 年	08 月：在“新三板”成功挂牌
2018 年	10 月：科技园二期约 55000 平方米奠基

数据来源：公司官网，西南证券整理

1.2 智能检测装备放量，带动业绩快速增长

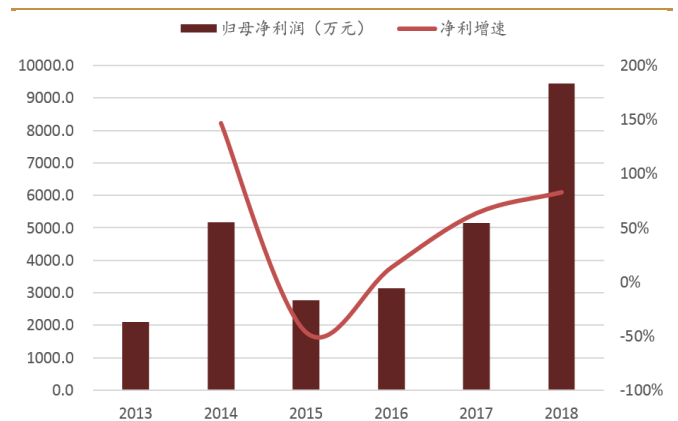
2013-2018 年，公司营业收入从 0.8 亿增至 5.1 亿，复合增速 44.8%，归母净利润从 2095.8 万元增至 9447.3 万，复合增速 35.1%。公司加强了对智能检测装备领域的投入，收入贡献逐年增加，带动公司业绩增长。2018 年，智能检测装备实现销售 3.6 亿，同比增长 100%，收入贡献 70.9%。

图 2：公司营业收入及增速



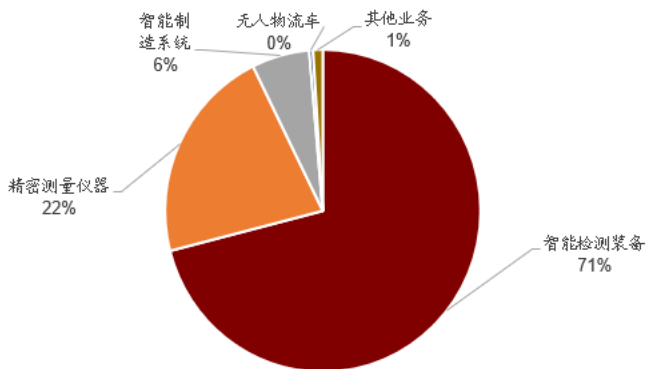
数据来源：wind，西南证券整理

图 3：公司归母净利润及增速



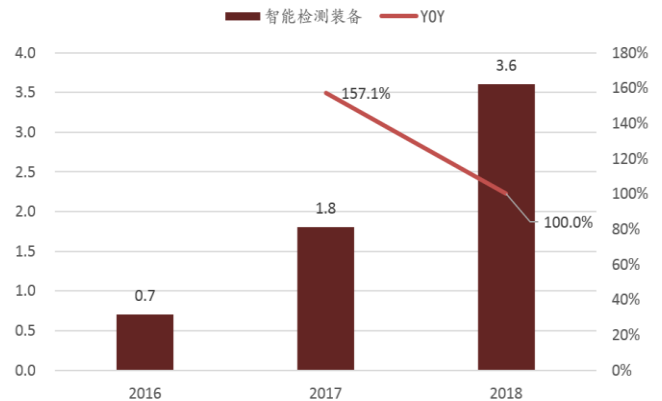
数据来源：wind，西南证券整理

图 4：2018 年营收结构



数据来源：wind，西南证券整理

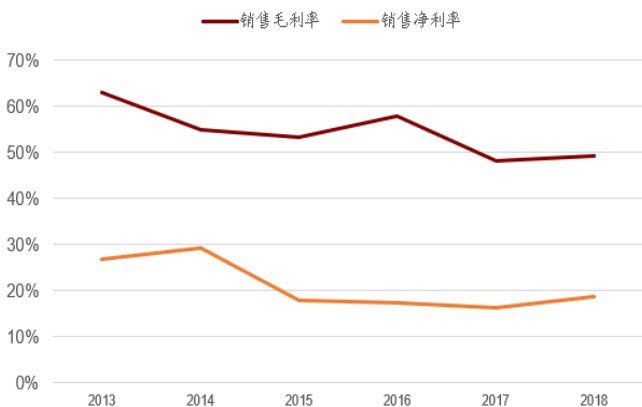
图 5：2016-2018 年智能检测装备销售额（亿元）情况



数据来源：wind，西南证券整理

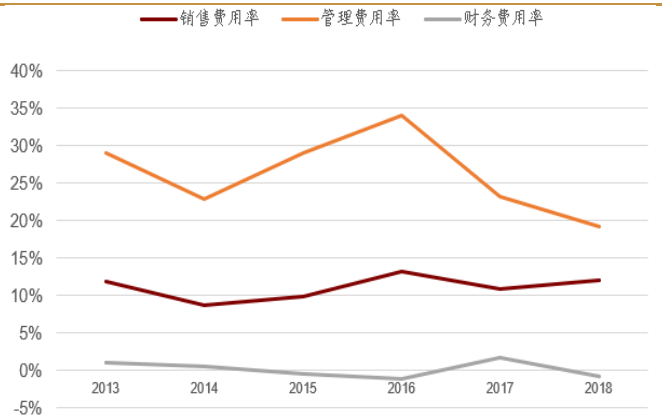
公司持续推进研发创新，改进原有产品技术方案的同时，注重对智能检测装备新产品的生产和开发、新应用领域的拓展，产品体系不断丰富，盈利保持较好的水平。近几年，受收入贡献最多的智能检测装备业务毛利率波动影响，公司毛利率有所波动。但通过加强内部管控，管理费用率下降较多，近几年毛利率水平虽有下降但净利率波动较小。2018 年公司净利率为 18.6%。

图 6：公司历年毛利率、净利率



数据来源：wind，西南证券整理

图 7：公司历年三费率

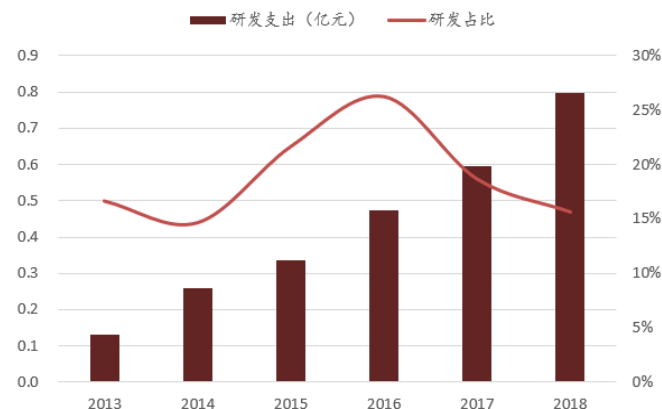


数据来源：wind，西南证券整理

1.3 持续高研发投入，技术水平不断提升

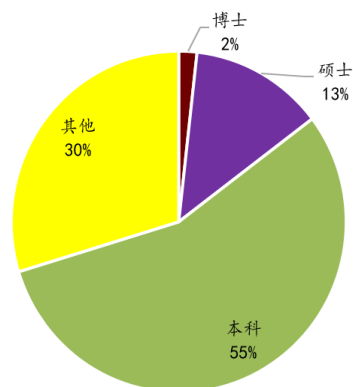
自公司成立以来，一直保持较高的研发投入，2018 年公司研发费用为 0.8 亿元，研发费用率 15.7%。公司现有研发人员 286 人，占总员工人数的 36.3%，其中拥有博士学位 5 人。

图 8：研发费用及占营收比重



数据来源：招股说明书，西南证券整理

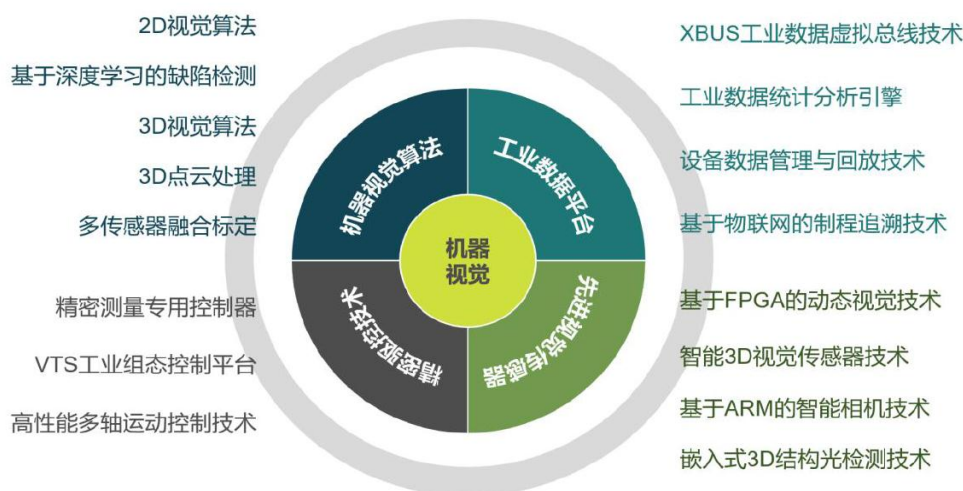
图 9：2018 年公司员工学历构成



数据来源：招股说明书，西南证券整理

公司核心技术包括机器视觉算法、工业数据平台、先进视觉传感器及精密驱控技术。目前，公司在机器视觉核心技术的关键领域获得多项技术突破，具备开发机器视觉底层算法、平台软件，以及设计先进视觉传感器和精密驱动控制器等核心组件的能力。

图 10：公司具体技术关键



数据来源：招股说明书，西南证券整理

1.4 募集资金主要用于产能扩建及研发投入

公司本次拟发行股票数量不超过 4840 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25%，本次计划募集资金 10.0 亿元。

本次拟募集资金约为 10 亿元用于产能扩张、引进先进生产和调试设备；增强研发、丰富产品结构。募投项目包括机器视觉与智能制造装备建设项目、研发基地建设项目及补充流动资金。预计项目建设期 2 年，第 3 年进入试生产阶段，第 4 年完全达产。预计增加年均销售收入 4.5 亿元，年均税后净利润 7022.2 万。

表 3：公司募投项目概况

序号	项目名称	总投资（万元）	拟用本次募集资金投入金额（万元）
1	机器视觉与智能制造装备建设项目	47,500.00	47,500.00
2	研发基地建设项目	27,500.00	27,500.00
3	补充流动资金	25,000.00	25,000.00
合计			100,000.00

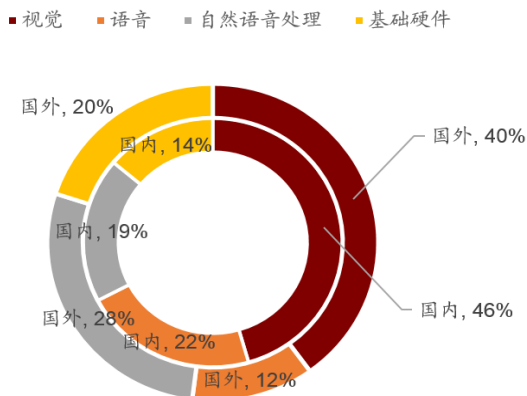
数据来源：招股说明书，西南证券整理

2 机器视觉下游应用广，行业发展空间大

2.1 人工智能重要分支，工业领域应用最多

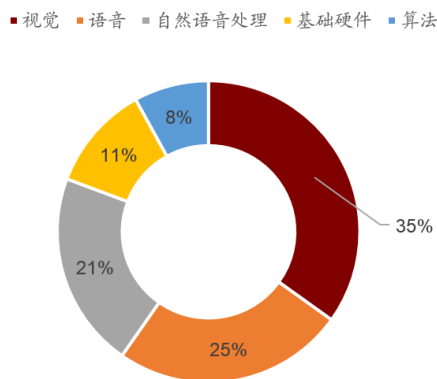
机器视觉是人工智能的重要分支，在国内外相关企业应用技术中占比超过 40%。在国内市场份额占比超过 30%。工业是目前机器视觉应用中比重最大的领域之一。由于制造业竞争加剧，为提高生产效率，降低人力成本、减少生产过程中的错误，工业生产和管理中的某些人工环节逐渐被机器替代。机器视觉系统能够提高生产的柔性和智能化程度，在一些人工视觉难以满足要求的场合，机器视觉可高效地替代人工视觉；同时，在大批量工业生产过程中，用人工视觉检查产品质量效率低且精度不足，用机器视觉检测方法可以大大提高生产效率和生产自动化程度。因此被广泛地应用在产品尺寸检测、缺陷检测、产品识别、装配定位等。

图 11：国内外技术应用占比



数据来源：清华大学《人工智能发展报告》、招股书，西南证券整理

图 12：国内市场份额占比



数据来源：清华大学《人工智能发展报告》、招股书，西南证券整理

表 4：具体应用

主要行业	用量	用途
消费类电子产业	iPhone 生产全过程需 70 套以上系统	高精度制造和质量检测：晶圆切割、3C 表面检测、触摸屏制造、AOI 光学检测、PCB 印刷电路、电子封装、丝网印刷、SMT 表面贴装、SPI 锡膏检测、半导体对位和识别等
汽车	一条产线需要十几套系统	几乎所有系统和部件的制造流程均可受益：车身装配检测、面板印刷质量检测、字符检测、零件尺寸的精密检测、工业零部件表面缺陷检测、自由曲面检测、间隙检测等
制药	一条装配流水线上至少 5 套系统	主要是质量的检测：药瓶封装缺陷检测、胶囊封装质量检测、药粒却是检测、生产日期打码检测、药片颜色识别、分拣等

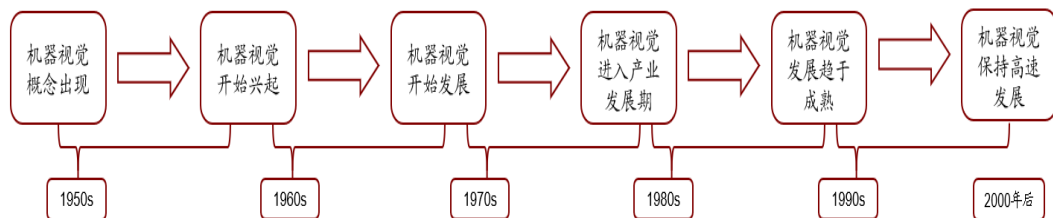
主要行业	用量	用途
食品与包装	各细分环节使用量各异	高速检测：外观封装检测、食品封装缺漏检测、外观和内部质量检测、分拣与色选等
印刷	一条高端生产线使用 6 套左右	印刷质量检测、印刷字符检测、条码识别、色差检测等

数据来源：招股书，西南证券整理

2.2 国内进入快速成长阶段

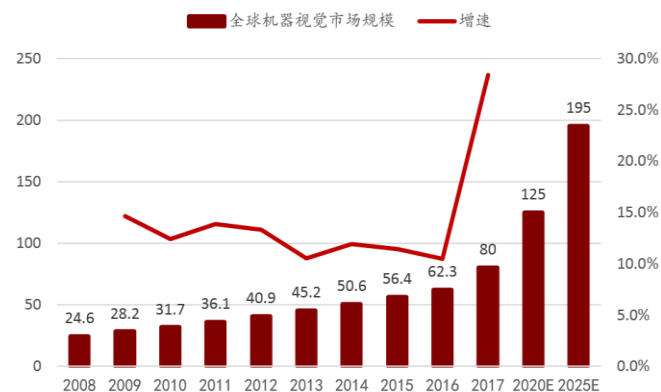
2000 年以后，全球机器视觉行业进入高速发展阶段。根据 Markets and Markets 统计数据，2008-2017 年，全球机器视觉市场从 24.6 亿美元增长至 80 亿美元，复合增速为 14%。预计到 2020 年，全球市场规模将达到 125 亿美元，2025 年将超过 192 亿。从地区分布看，机器视觉主要集中在欧美和日本；随着全球制造中心向中国转移，中国将成为国际机器视觉厂商的重要目标市场。

图 13：全球机器视觉行业发展过程



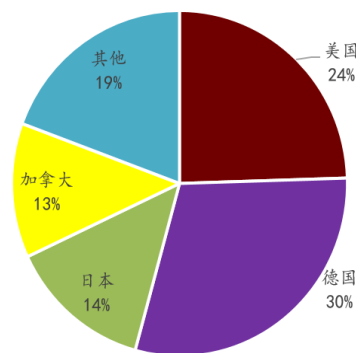
数据来源：西南证券整理

图 14：全球机器视觉市场规模（亿美元）



数据来源：Markets and Markets、前瞻产业研究院，西南证券整理

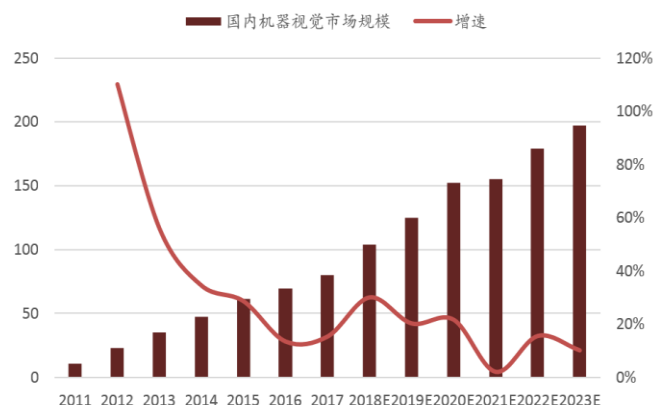
图 15：2016 年全球机器视觉行业区域格局



数据来源：前瞻产业研究院，西南证券整理

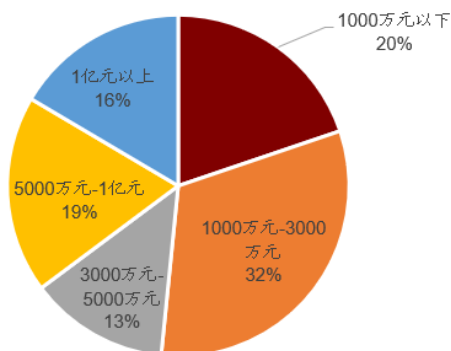
根据前瞻产业报告，2011-2017 年，国内机器视觉市场从 10.8 亿元增长至 80 亿元，复合增速约 40%。预计到 2020 年，国内市场规模将达到 152 亿元，2023 年将超过 197 亿。据智研咨询统计，目前进入中国市场的国际机器视觉企业和中国本土的机器视觉企业（不包括代理商）已超过 200 家，产品代理商超过 300 家，专业机器视觉系统集成商超过 70 家，全产业链覆盖，且国内企业（不包括代理商）保持近 20%/年的数量增加。国内机器视觉企业虽产销规模相对小，据中国机器视觉产业联盟统计，2017 年国内机器视觉企业平均销售额约 7269.3 万元，营业收入超过 1 亿元的企业占比仅 16.5%。

图 16：我国机器视觉市场规模



数据来源：前瞻产业研究院、招股书，西南证券整理

图 17：2017 年我国机器视觉企业年销售额分布

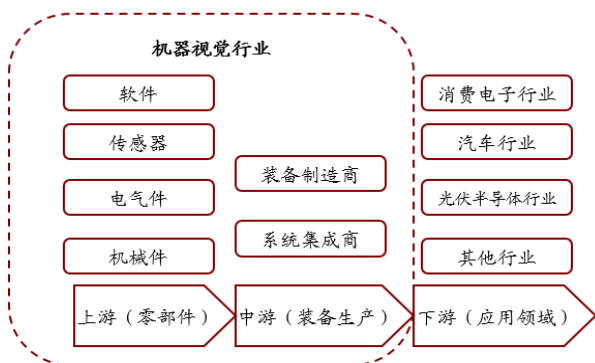


数据来源：中国机器视觉产业联盟、招股书，西南证券整理

2.3 下游应用多，市场空间大

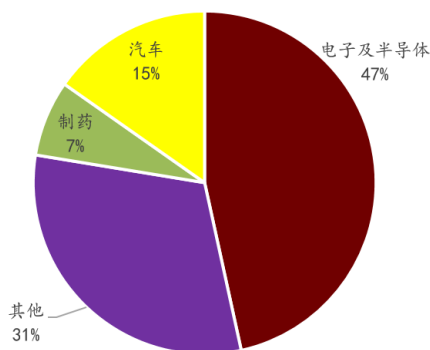
机器视觉下游应用多，其中消费电子、汽车、半导体是机器视觉行业应用最广泛的三大领域。根据前瞻产业研究院报告，电子及半导体和汽车行业应用占比分别为 47% 和 15%。

图 18：机器视觉应用领域



数据来源：招股书，西南证券整理

图 19：下游应用占比分布



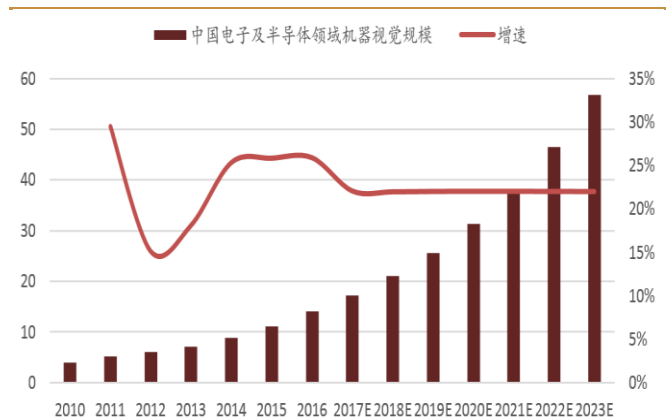
数据来源：前瞻产业研究院、招股书，西南证券整理

机器视觉在电子领域的应用主要是引导机器人进行高精度 PCB 定位、SMT 元件放置和表面检测。消费电子对机器视觉有刚需。消费电子行业产品周期短、更新换代快、精度要求逐步提高，配套产线设备采购更新频繁，对机器视觉相关产品需求大。在消费类电子领域，元器件、部件和成品的制造各环节需要机器视觉的协助，其中 70% 的机器视觉产品应用在检测环节。连接器检测、PCB 底片检查、硬盘检测、机器人视觉引导定位、元器在线分类筛选、二维码读取等也需要机器视觉。根据前瞻产业研究院数据，2010-2016 年，国内电子及半导体行业机器视觉规模从 4.0 亿增至 14.1 亿元，复合增速 23.2%。目前国内集中了全球近 70% 的消费类电子产品产能，但工业机器人密度远低于海外，未来行业自动化升级空间大。预计到 2023 年，市场规模有望达到 56.8 亿元。

机器视觉在汽车领域的应用主要是装配的在线检测、零部件的离线检测及表面检测，比如面板印刷质量检测、字符检测、精密测量、工件表面缺陷检测、自有曲面检测等。随着电

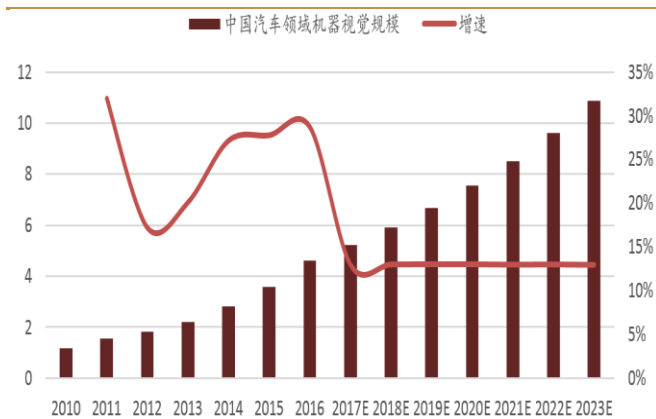
动化和智能化的渗透率不断提升，单车电子器件用量增加，单车成本占比提升，产业链对生产精度、智能化的要求随之提高，带动机器视觉技术的应用需求增多。2010-2016 年，国内汽车行业机器视觉规模从 1.2 亿元增至 4.6 亿，复合增速 25.3%。国内汽车行业正在重点推动汽车的电动化及智能化率，预计到 2023 年，市场规模有望达 10.9 亿元。

图 20：中国电子及半导体领域机器视觉规模（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院、招股书，西南证券整理

图 21：中国汽车领域机器视觉规模（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院、招股书，西南证券整理

2.4 外资占据中高端市场，内资聚焦系统集成

全球机器视觉行业由少数国际龙头垄断，如康耐视、基恩士等。外资企业技术先进、管理模式成熟，具备从核心硬件到系统集成的产业链优势，牢牢占据中高市场，份额和利润水平较为稳定。内资企业从外资代理商起步，逐渐进入市场参与竞争。由于现阶段国内传感器等核心零部件企业规模小、数量少、水平较低，部分关键零部件仍需依靠海外进口，国内企业仍多以系统集成为主，规模体量和外资相比仍有较大的差距，尚未出现有主导地位的龙头企业。随着多年来的国家政策支持和国内企业研发、生产技术的提升，国内机器视觉行业及相关产品也正在慢慢打入国际市场。

表 5：产业链相关企业

代表企业	产业链	主要产品类别	概况
基恩士	上游、中游	传感器、视觉软件、视觉系统等	日本知名的机器视觉公司，1974 年成立，全球传感器和测量仪器的主要供应商，业务包括传感器、测量仪器、视觉系统等。产品覆盖面广泛，客户遍及各行各业。
康耐视	上游	传感器、视觉软件等	1981 年成立，为制造自动化领域提供视觉系统、视觉软件、视觉传感器和表面检测系统的全球领先提供商。康耐视在中游领域通过系统集成商完成装备生产，在中游领域亦具备一定影响力。
海克斯康	上游、中游	视觉软件、视觉测量设备等	全球领先的计量与制造方案供应商，其制造智能产业单元提供各种固定式测量系统到复合式影像测量系统；在机测量系统到便携式测量系统
矩子科技	中游	行业专用设备	主营智能设备及组件的研发、生产和销售，主要产品包括机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备。机器视觉设备主要包括机器视觉检测设备和机器视觉生产设备。
Hennecke	中游	行业专用设备	德国梅耶博格旗下子公司，生产的硅片检测系统在全球光伏产业链的硅片检测中占有主导份额。
DWFritz	中游	行业专用设备	专注于生产自动化，主营多类型机器视觉设备生产和销售

代表企业	产业链	主要产品类别	概况
海康威视	上游	传感器	在安防监控以及图像处理领域有深厚的积累，布局工业相机市场
华睿科技	上游	传感器	大华股份控股子公司，专门从事工业视觉相机的研发和生产，在行业内具有一定口碑
CCS	上游	光源	1993 年成立，在全球光源市场具有较高占有率
CBC	上游	镜头	1925 年成立。旗下 Computar 品牌的镜头高品质、种类丰富、价格合理、售后服务、市场占有率高
Moritex	上游	镜头、光源	1973 年成立，其工业视觉产品线包括远心定倍镜头和工业光源
MVTec	上游	视觉软件	德国公司，主要软件产品 Halcon 为行业内较为知名的机器视觉检测软件

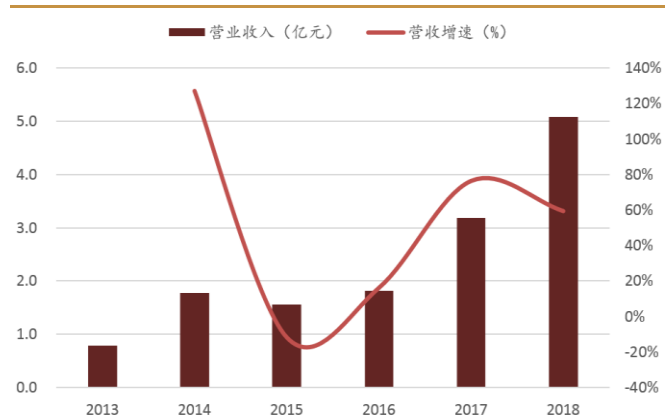
数据来源：招股书，西南证券整理

3 业绩快速增长，技术水平领先

3.1 业绩增长快，产品结构切换扰动盈利

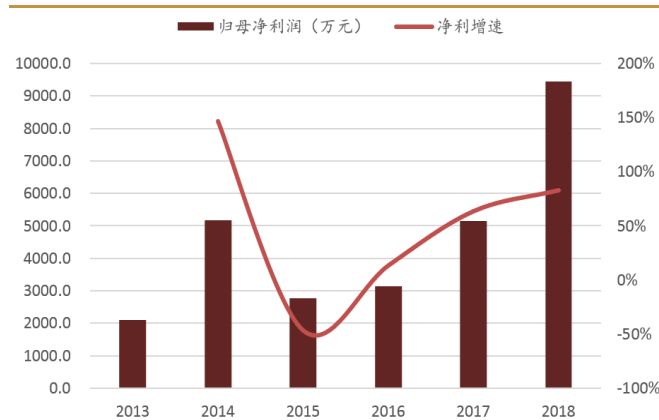
2013-2018 年，公司营业收入从 0.8 亿增至 5.1 亿，复合增速 44.8%，归母净利润从 2095.8 万元增至 9447.3 万，复合增速 35.1%。2014 年，公司国内业务进展较好，扩张快，营收快速提升。2015 年受制造业不景气的影响，公司业务特别是智能制造相关业务影响较大。之后，随着公司智能检测设备收入的增加，公司收入重回增长。2018 年，公司实现营业收入 5.1 亿，同比增长 59.2%，归母净利润 9447.3 万，同比增长 83.2%。

图 22：公司营业收入及增速



数据来源：wind，西南证券整理

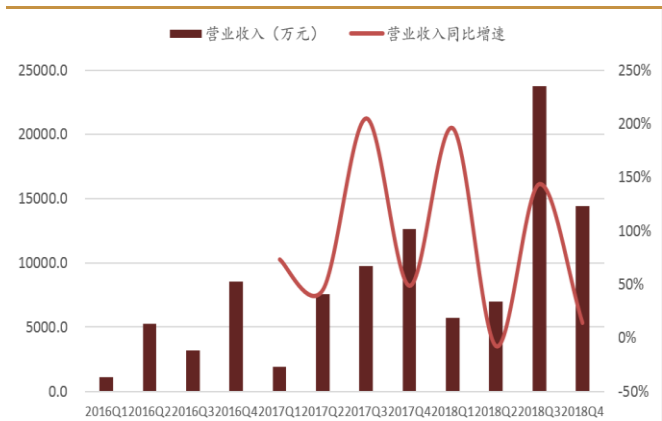
图 23：公司归母净利及增速



数据来源：wind，西南证券整理

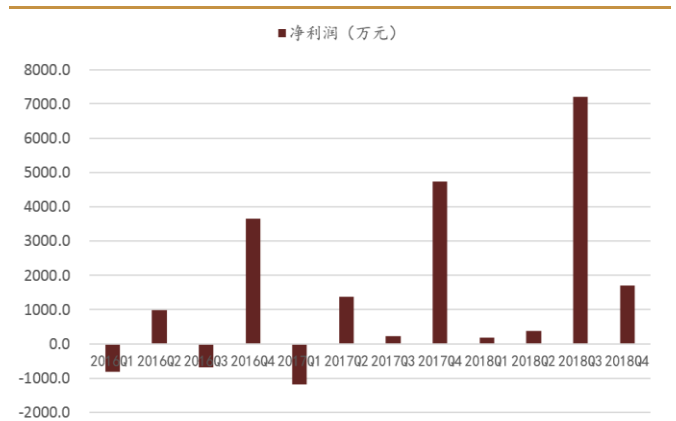
公司精密测量仪器业务下游行业分散，客户数量较多，销售不存在明显的季节性；但公司智能检测装备的主要客户为消费类电子行业的制造商，由于下游行业新产品发布、销售和固定资产投资、更新存在一定的季节性，且收入贡献比例逐年提升，公司综合收入有一定的季节性波动。

图 24：公司季度营业收入及增速



数据来源：wind，西南证券整理

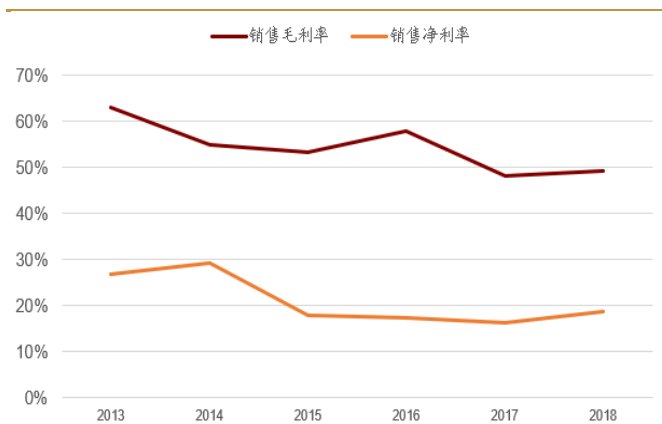
图 25：公司季度归母净利润



数据来源：wind，西南证券整理

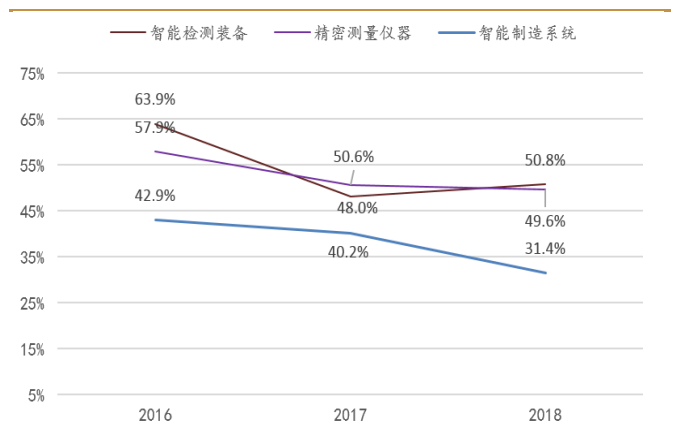
受收入贡献最多的智能检测装备业务毛利率波动影响，公司毛利率有所下滑，但通过加强内部管控，管理费用率下降较多，近几年毛利率水平虽有下降但净利率波动较小。

图 26：公司历年毛利率、净利率



数据来源：wind，西南证券整理

图 27：公司分业务毛利率



数据来源：wind，西南证券整理

3.2 产品实力强，市占率不断提升

公司专注服务工业领域用户，主要产品为工业视觉装备。目前拥有精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车等四大产品线。下游应用广阔，涉及精密制造、光伏半导体、消费电子、汽车制造和仓储物流。

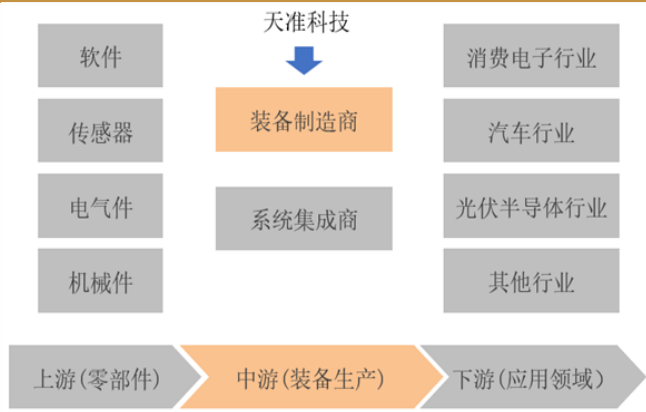
表 6：公司主要产品

主要产品	主要功能
精密测量仪器	精密测量仪器是机器视觉技术在工业检测场景中的落地应用，是一种对工业零部件进行高精度尺寸检测的专业设备，可广泛应用于制造业各行各业。
智能检测装备	智能检测装备将机器视觉技术应用于工业流水线上的在线检测场景，实现对工业零部件和产品的实时在线尺寸与缺陷检测。
智能制造系统	智能制造系统是一系列用于工业组装生产的成套装备和解决方案，采用机器视觉等先进技术实现机器人引导、自动识别、在线检测、数据追溯等智能化功能。

主要产品	主要功能
无人物流车	无人物流车是一种应用在室外和室内场景中的无人驾驶车辆，为企业客户和终端消费者提供无人化的货物运输、电商订单配送等服务，实现机器视觉技术在物流领域的落地。

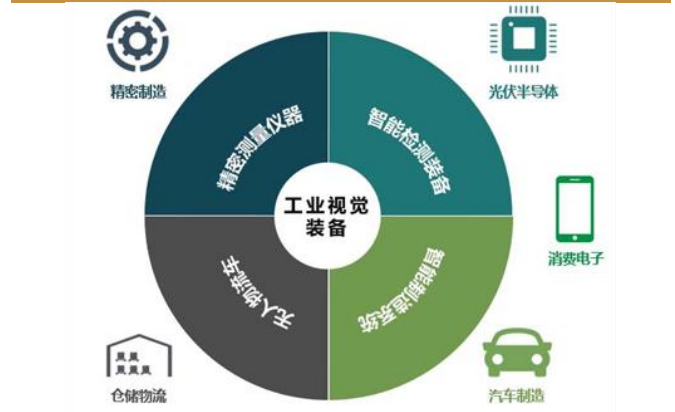
数据来源：招股书，西南证券整理

图 28：位处产业链中游



数据来源：招股书，西南证券整理

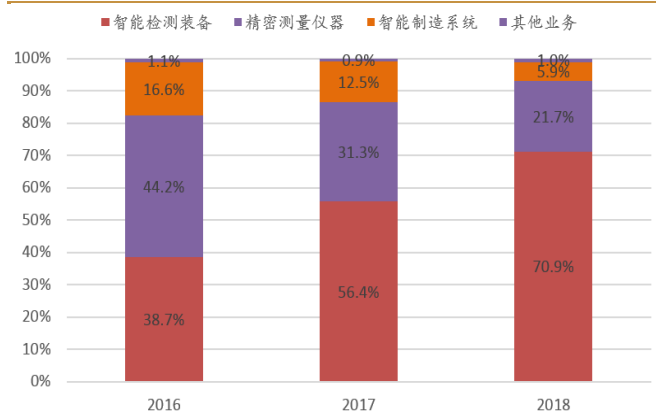
图 29：下游应用广阔



数据来源：招股书，西南证券整理

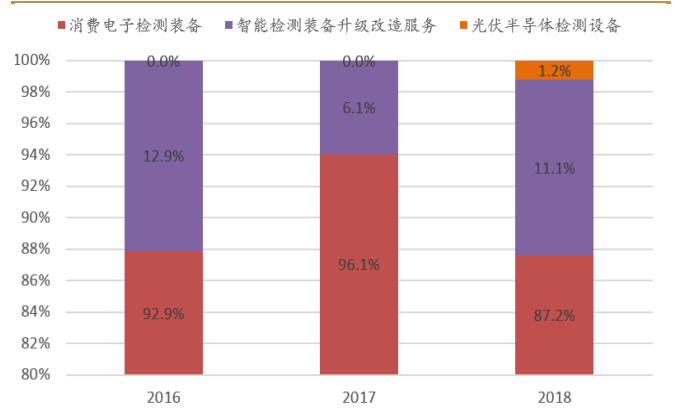
2018 年，公司智能检测装备、精密测量仪器、智能制造系统分别贡献收入比例为 70.9%、21.7%和 5.9%。其中，智能检测装备包含消费电子检测装备、智能检测装备升级改造服务、光伏半导体检测设备。2018 年，公司新增无人物流车项目，收入贡献 155.2 万元。

图 30：公司业务收入结构



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

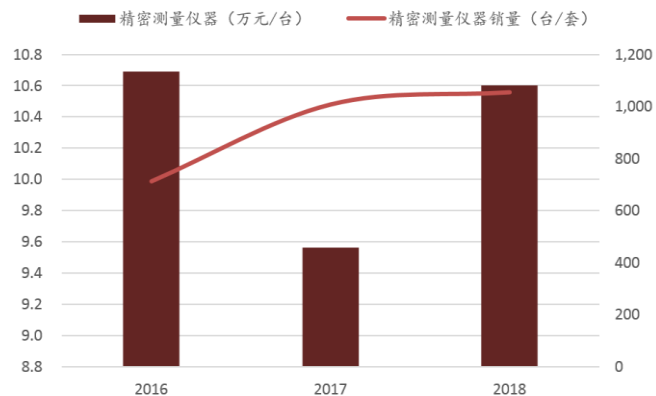
图 31：智能检测装备收入结构



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

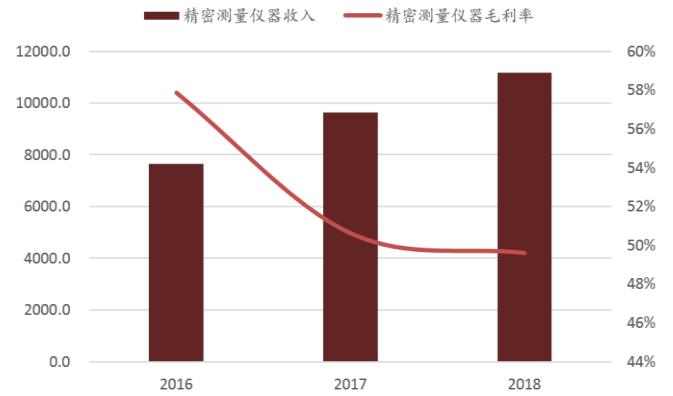
精密测量仪器-业务成熟、销售模式差异影响盈利。公司在精密测量仪器领域深耕多年，技术优势明显（其底层机器视觉算法、视觉检测软件平台、专用精密驱动控制器、精密光学成像组件等核心部件均为自主研发设计），客户群体广泛，销量稳步增长，均价小幅波动。2016-2018 年，收入从 7623.7 万元增至 1.1 亿元，复合增速 20.1%。公司产品的最高检测精度达国际水平，具备与海克斯康和基恩士同类产品竞争的实力。

图 32：精密测量仪器销量及单价



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

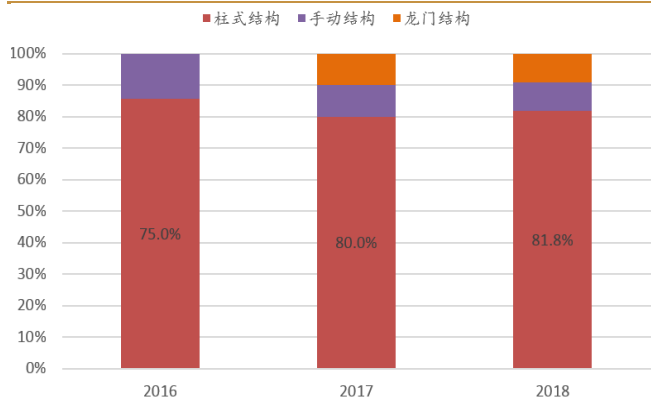
图 33：精密测量仪器收入(万元)及毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

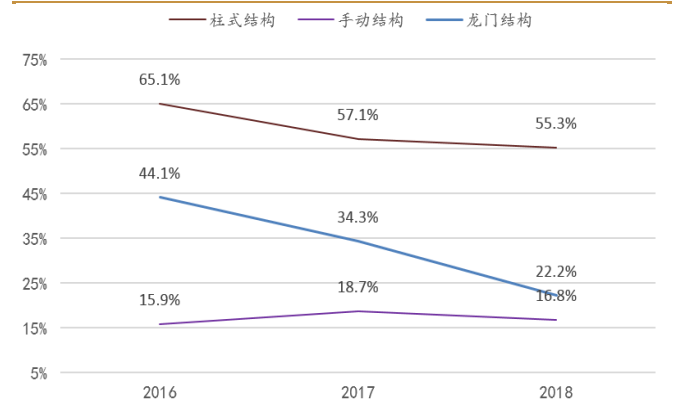
精密测量仪器分柱式结构、手动结构、龙门结构。其中，分柱式结构产品适用领域广泛，客户需求大，销量最多，盈利最好，是公司精密测量仪器中主要的产品线。

图 34：细分产品收入结构



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

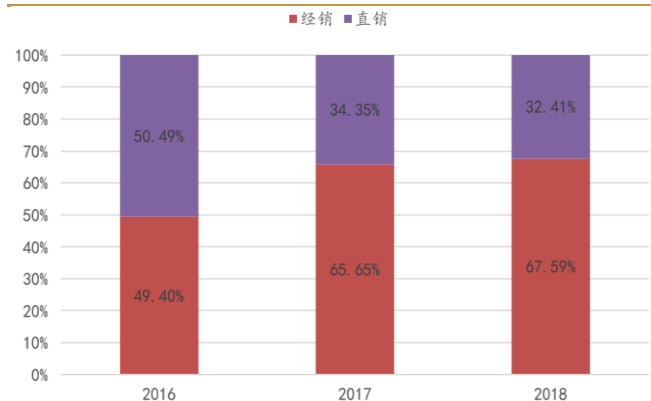
图 35：细分产品毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

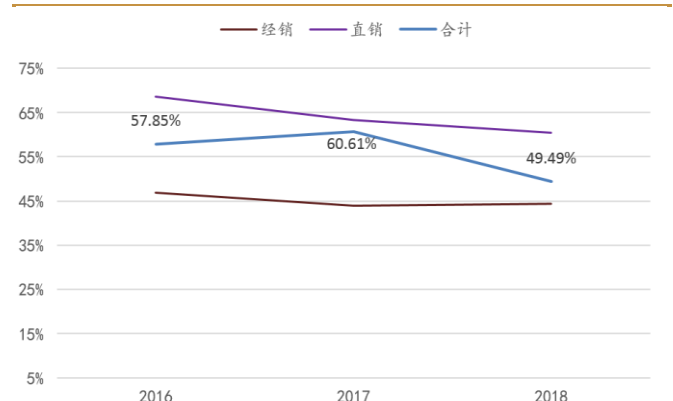
精密测量仪器是公司的传统产品，标准化高且具备良好的市场品牌效应。为更专注在智能检测装备业务的发展，公司积极通过经销进行精密测量仪器销售，由于对经销的定价一般是直销价格的 80% 左右，随着经销收入占比不断提升，毛利率有所下滑。

图 36：经销&直销占比



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

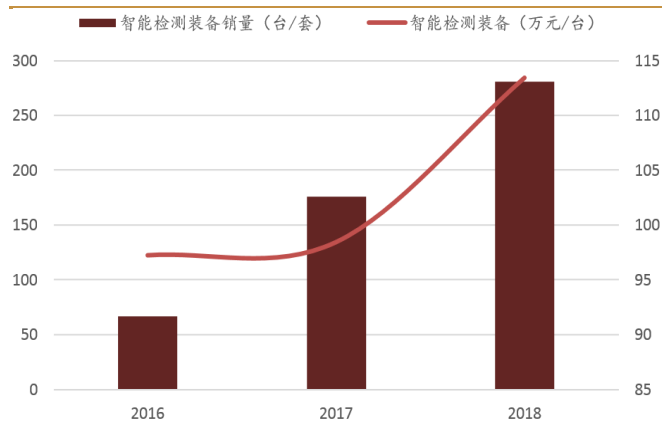
图 37：经销&直销毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

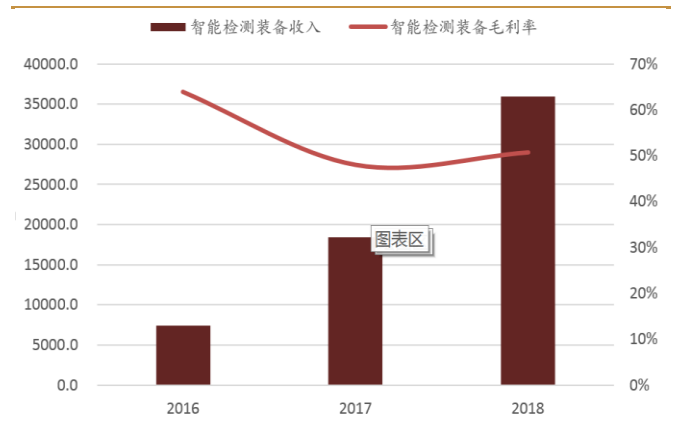
智能检测装备。公司的智能检测装备将机器视觉技术应用在工业流水线上的在线监测场景，实现对工业零部件和产品的实时在线尺寸与缺陷检测，产品精度、速度及准确率也达到国际先进水平，已成功进入全球知名高端消费电子行业品牌客户。业务收入由消费电子检测设备、升级改造服务以及 2018 年起新增的光伏检测设备贡献，主要产品包括锂电池在线检测装备、3D 曲面玻璃检测装备、3C 结构件检测装备、光伏硅片检测分选装备。公司自主研发用于消费电子行业的不同领域的智能检测装备，装备销量快速上升。智能检测装备为专用设备，不同客户需求不同，销售单价存在差异。

图 38：智能检测装备销量及单价



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

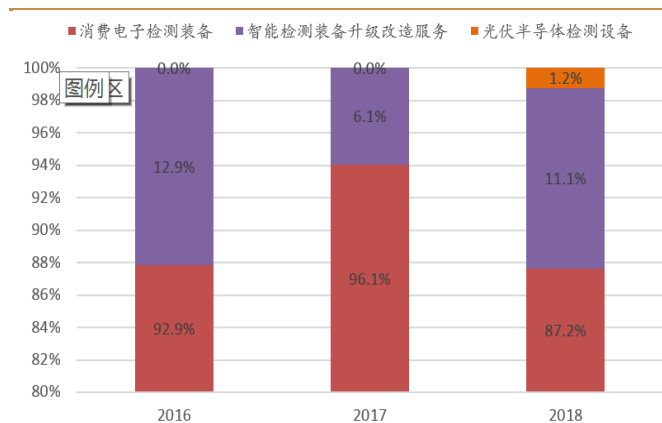
图 39：智能检测装备收入(万元)及毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

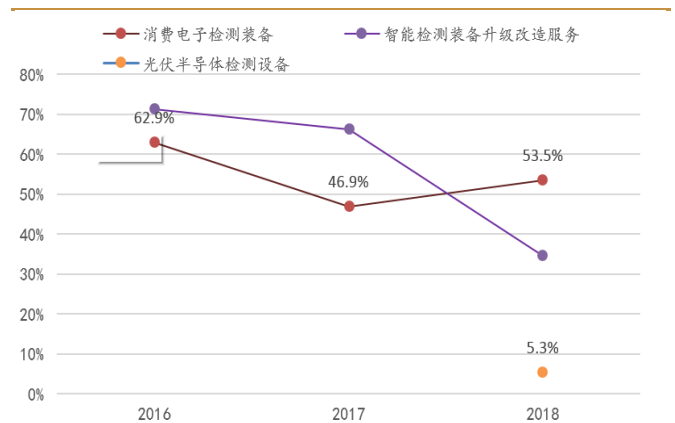
消费电子检测设备贡献 90%左右收入。2017 年，公司新研发出用于玻璃检测的智能检测装备，获得客户认可并实现销售，公司还新拓展了结构件检测装备产品。

图 40：细分产品收入结构



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

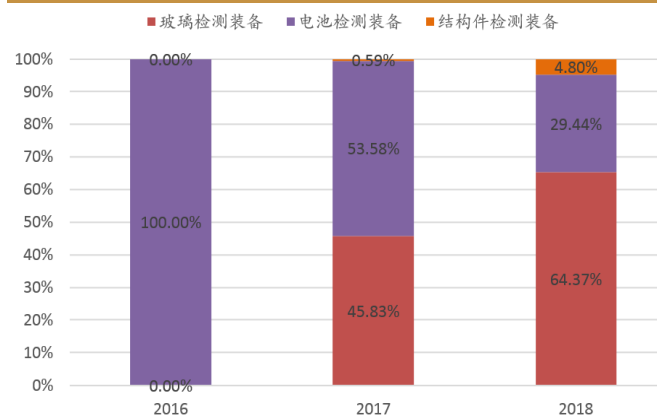
图 41：细分产品毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

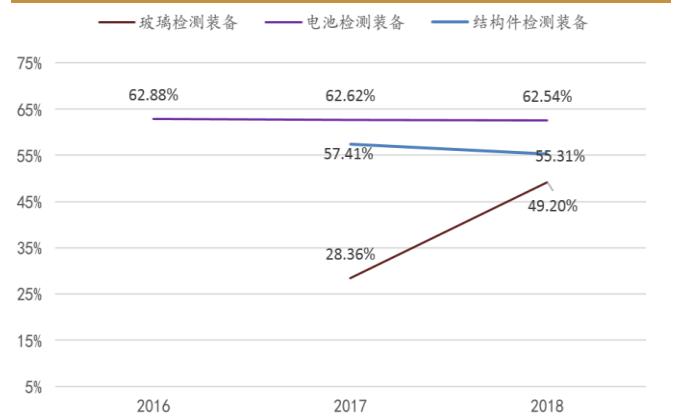
玻璃检测装备技术含量高、单个设备价值高、盈利能力强。销售初期，产品成本投入高，且公司作为新的供应商，为提升性价比，适当调低了目标盈利，产品毛利率仅 30%，随着产品设计稳定、方案优化、技术升级及规模效应的体现，玻璃检测装备毛利率提至 49.2%。单品贡献 60%的收入，推动公司智能检测业务盈利提升。此外，电池检测产品是公司在智能检测装备领域最早研发并得到大规模商业化应用的产品，技术方案相对成熟，与大客户合作关系好，毛利率稳定且销售收入持续增长。

图 42：消费电子检测装备收入结构



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

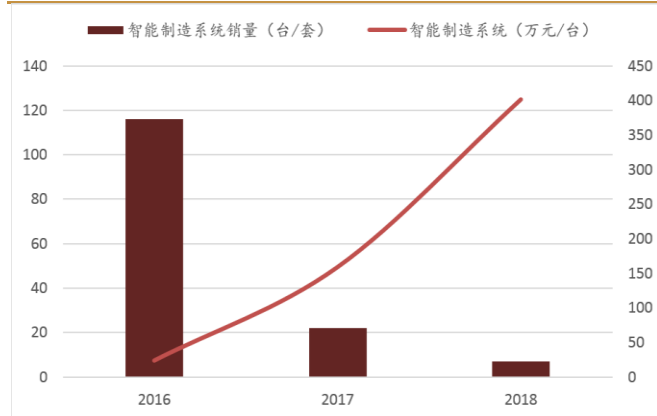
图 43：消费电子检测装备分产品毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

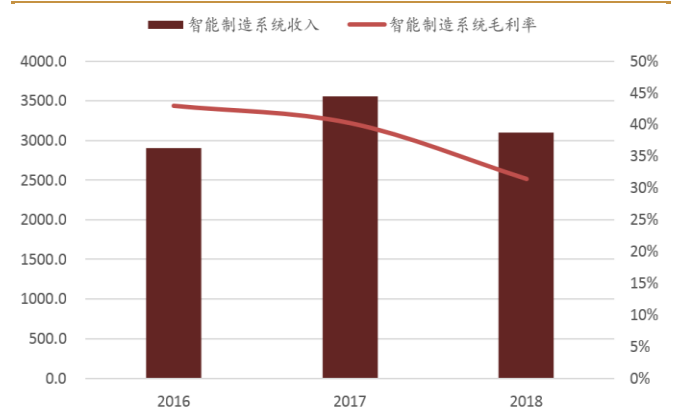
智能制造系统。公司的智能制造系统通过机器视觉等先进技术实现机器人引导、自动识别、在线监测、数据追溯等智能化功能。产品均为定制化，单价差异较大，具体包括手机中板组装自动化解决方案、机油泵组装自动化解决方案、减震器组装自动化解决方案、电子卡钳组装自动化解决方案等。汽车制造系统是公司目前智能制造系统业务的核心收入来源。

图 44：智能制造系统销量及单价



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

图 45：智能制造系统收入(万元)及毛利率



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

无人物流车。无人物流车是公司探索性的新业务，2018 年开始贡献收入。目前公司研发的无人物流车硬件平台已形成小批量销售，公司与菜鸟物流合作打造的室外自主导航、自动运输的无人物流车已经在无人物流和无人配送场景中落地。

具备进口替代实力，市占率不断提升。通过多年积累，公司技术实力具备一定领先性，能够在单品上和海外企业竞争。海外，公司竞争对手包括康耐视、基恩士、海克斯康等。技术水平上，部分产品实力相近或优于海外企业。比如，公司自主研发的 Vispec 软件，可替代康耐视 Vision Pro 软件；智能 3D 视觉传感器，公司技术指标优于康耐视、基恩士同类最先进产品；精密测量仪器，VMQ 型号与基恩士的最先进 IM-7000 系列图像尺寸测量仪达到同等技术水平，VME、VMC、VMU、VMQ 型与海克斯康同类产品相比技术参数相当。但限于规模及品类限制，外资企业的产业链整合优势仍在，盈利水平较高。国内，精密测量仪器产品上，竞争企业主要为智泰科技；智能检测装备产品上，竞争企业主要为矩子科技、精测电子、奥特维；智能制造系统上，竞争企业主要为新松机器人、赛腾股份、先导智能。和国

内企业比，公司的技术水平更高、同类产品规模更大，下游应用更广，合作更多下游优质客户。根据前瞻研究院 2016-2018 年国内机器视觉行业规模数据，公司市场占有率分别为 2.6%、4.0%和 4.9%。在行业规模快速增长的情况下，公司的市场占有率依旧逐年稳步提高，行业竞争力较强。

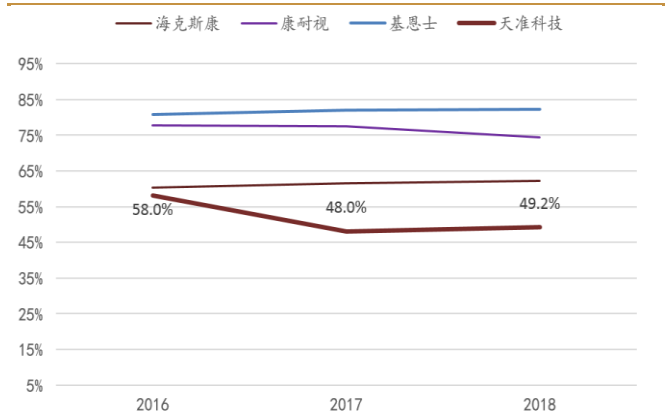
表 7：和竞争对手对比

竞争领域	项目	业务定位	主要产品	主要客户	客户所处行业	销售规模 (万元)
	天准科技	机器视觉供应商	精密测量仪器、智能检测装备、智能制造装备、无人物流车	苹果、三星、富士康、欣旺达、德赛、协鑫	消费电子、汽车、光伏半导体	50828 (2018)
精密测量仪器	海克斯康	计量与制造方案供应商	固定式测量系统、复合式影像测量系统、在机测量系统等	汽车、航空航天、能源和医疗等领域	汽车、航空航天、能源和医疗等领域	2951134.1 (2018)
	基恩士	机器视觉	传感器、测量仪器、视觉系统	各行各业，客户覆盖广		3536366 (2018)
	Werth	测量机	多传感器复合式三坐标测量机		汽车、航空、医药化工	未上市，未披露
	日本三丰	综合长度测量仪器	千分尺、三坐标测量机			1300 亿日元。
	智泰科技	光、机、电一体化设备制造商	影像测量仪、三坐标测量仪、三维检测系统	手机、汽车、机械制造、金属加工等行业	消费电子、汽车、机械制造等	21073 (新台币，2017)
智能检测装备	DWFritz	生产自动化	非接触式多功能计量平台、自动化高速非接触式计量系统			
	Hennecke	硅片检测	硅片检测系统	光伏企业	光伏、半导体、光电	未披露
	矩子科技	机器视觉供应商	机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备	和硕、进纬、NCR、信博	消费电子、工业控制、金融电子、新能源	35318.94 (2017)
	精测电子	平板显示检测系统	模组检测系统、面板检测系统、AOI 光学检测系统	京东方、华星光电、富士康、明基友达、中国电子	消费电子	138950.93 (2018)
	奥特维	自动化设备	光伏自动化设备	常州天合光能、晶科能源	光伏制造领域	43640.29 (2016)
智能制造系统	新松机器人	机器人制造商	机器人、数字化工厂	通用、宝马、福特、米其林、沈阳地铁、CATL	智能工厂、汽车、地铁交通	309472.69 (2018)
	赛腾股份	智能制造装备制造商	自动化设备、夹治具	苹果、JOT、广达电脑、三星	消费电子	90438.64 (2018)
	先导智能	高端自动化成套装备	锂电池设备、光伏自动化生产配套设备、3C 智能检测设备	TDK、尚德太阳能、阿特斯、三星视界	锂电池、光伏半导体、消费电子、汽车等	389003.5 (2018)

数据来源：招股书，西南证券整理

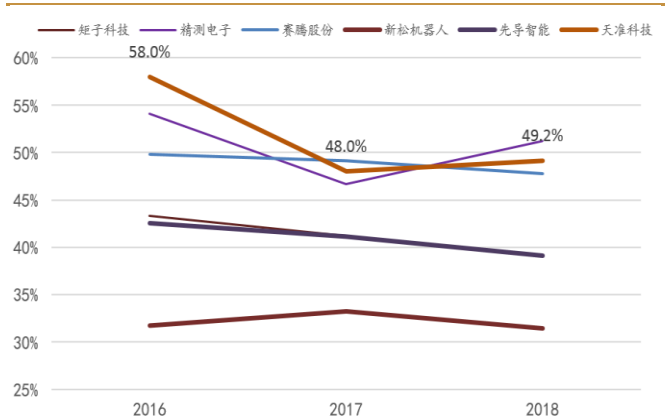
盈利能力上，和外资企业比，国际巨头设立及投入研发时间较早，产业链布局较长，形成了较强的技术积累和丰富的产品线，并且其面向国际市场，综合毛利率更高。和内资企业比，公司毛利率水平更高。

图 46：和国外竞争对手毛利率对比



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

图 47：和国内竞争对手毛利率对比



数据来源：招股书及财报，西南证券整理

3.3 下游客户集中，深度合作苹果公司

下游行业资本、技术密集，公司深度合作主流企业，客户集中度高。公司主要的下游客户为消费电子行业、汽车制造业客户，资本、技术密集，进入门槛高，龙头企业规模大，行业集中度高。公司依靠强大的产品实力，已和苹果公司、三星集团、世特科集团等建立了长期的合作关系。东莞天准是公司最大的经销商，新能源集团、新世集团、德赛集团、欣旺达主要采购公司电池检测装备；三星集团、石狮通达在精密测量仪器领域和公司常年合作；智能制造系统产品上公司跟世特科集团合作紧密。

表 8：客户开拓历程

客户名称	开始合作时间	合作业务
东莞天准	2009 年	经销精密测量仪器
苹果公司	2012 年	采购智能检测装备
捷普集团	2013 年	采购智能检测装备
欣旺达	2013 年	采购智能检测装备
德赛集团	2014 年	采购智能检测装备
三星集团	2014 年	采购精密测量仪器及智能检测装备
新能源集团	2014 年	采购智能检测装备
新世集团	2014 年	采购智能检测装备
世特科集团	2015 年	采购智能制造系统
通达集团	2015 年	采购智能制造系统

数据来源：招股书，西南证券整理

截至 2018 年，公司前五大客户收入贡献 70.3%，苹果公司是公司的重要大客户，单一客户收入贡献近 30%。作为全球消费电子行业的龙头企业之一，苹果公司的智能手机、移动电脑等消费电子产品在性能、质量等方面均处于行业领先，在全球范围内拥有大量的用户基

数。公司自 2012 年以来就与苹果公司建立了良好的合作关系,合作基于发行人的产品性能、服务质量等优势。公司针对玻璃、结构件、电池等领域的检测设备已在消费电子领域形成较为完备的产品线,且检测精度处于行业内较高水平。随着消费电子行业的持续发展,行业内其他厂商对高精度检测设备的需求也将持续增长,公司未来将充分利用已有的技术优势和市场口碑不断拓展客户群体。

表 9: 前五大客户明细及占比

	2016	占比	2017	占比	2018	占比
整体	三星集团	13.11%	苹果公司	29.46%	苹果公司	28.51%
	新能源集团	10.52%	欣旺达	11.78%	捷普集团	21.09%
	通达集团	9.76%	东莞天准	9.98%	德赛集团	9.23%
	东莞天准	8.15%	德赛集团	9.77%	东莞天准	7.89%
	新世集团	8.12%	世特科集团	8.23%	欣旺达	3.56%
	合计	49.67%	合计	69.22%	合计	70.28%
精密仪器	三星集团	25.92%	东莞天准	32.57%	东莞天准	35.48%
	东莞天准	18.85%	三星集团	7.48%	三星集团	3.66%
	北京精雕集团	3.73%	北京精雕集团	2.98%	昆山联滔电子有限公司	3.20%
	上海天准	3.34%	上海跃渊自动化科技有限公司	2.92%	Tztek Korea	2.92%
	厦门金皓计量仪器有限公司	2.89%	力训科技有限公司	2.67%	上海天准	2.58%
	合计	54.73%	合计	48.61%	合计	47.85%
智能检测装备	新能源集团	25.35%	苹果公司	50.91%	苹果公司	40.15%
	新世集团	19.67%	欣旺达	20.29%	捷普集团	29.85%
	苹果公司	17.91%	德赛集团	16.42%	德赛集团	12.96%
	德赛集团	10.12%	新世集团	5.33%	欣旺达	5.01%
	欣旺达	8.75%	三星集团	3.18%	新世集团	2.85%
	合计	81.80%	合计	96.13%	合计	90.83%
智能制造系统	通达集团	57.55%	世特科集团	73.92%	世特科集团	53.50%
	世特科集团	34.53%	马勒集团	20.14%	天纳克集团	27.10%
	泛博制动部件(武汉)有限公司	4.10%	法雷奥集团	2.51%	拓普集团	16.41%
	法雷奥集团	3.67%	苏世博(南京)减振系统有限公司	2.31%	法雷奥集团	3.00%
	麦格纳集团	0.16%	无锡盟创网络科技有限公司	0.72%		
	合计	100.00%	合计	99.59%	合计	100.00%

数据来源: 招股书, 西南证券整理

4 公司重视研发，技术水平领先

公司重视自主创新，为保证产品竞争力，研发投入持续增加，研发队伍不断壮大。目前，公司在机器视觉核心技术的关键领域获得多项技术突破，具备开发机器视觉底层算法、平台软件，以及设计先进视觉传感器和精密驱动控制器等核心组件的能力。公司已掌握先进视觉传感器等核心部件的关键技术和设计能力，自行研发的 3D 视觉传感器应用于自身产品，在部分应用上可以有效替代基恩士等知名企业。自主开发了工业视觉软件平台 ViSpec，广泛用于公司各产品，服务于消费电子、汽车制造、光伏半导体等各个下游行业客户。

公司作为牵头单位承担了国家重大科学仪器设备开发专项，检测精度达到 0.3 微米的国际先进水平。

表 10：最先进的高精度复合式坐标测量仪器的对比

国家	中国	德国	瑞典	日本
型号	复合式高精度坐标测量仪器	VideoCheck-UA	Optiv Reference	Ultra Quick Vision
一维测量精度（微米）	0.3+L/800	0.35+L/900	约 0.5	0.25+L/1000
二维测量精度（微米）	0.5+L/600	0.50+L/600	未提供	0.5+L/500
三维测量精度（微米）	0.75+L/500	0.75+L/500	未提供	未提供
研发时间	2013 年	早于 2013 年	早于 2013 年	早于 2013 年
产业化时间	2019 年	早于 2013 年	早于 2013 年	早于 2013 年
项目负责企业	天准科技	Werth	海克斯康	日本三丰

数据来源：招股书，西南证券整理

公司智能 3D 视觉传感器第一代产品 LS-1010 已研发完成。产品的精度、扫描频率等参数已超过基恩士、康耐视同类最先进产品的技术指标。公司正在研发的项目中包括新一代 3D 视觉传感器项目，该项目已完成需求计划调研阶段，进入开发阶段。新一代 LS-2000 系列正在研发中，目前核心光学系统的设计仿真工作已完成，软件、电子设计、结构设计、FPGA 芯片固件等研发正在进行中。预计将于 2019 年内完成测试优化并在公司内部发布试用。

表 11：在研项目

序号	项目名称	计划投入（万元）	已投入（万元）	计划投入人员	已投入人员
1	工业视觉软件平台 Vispec6.0	1200	42.8	15	5
2	新一代 3D 视觉传感器	1000	83.3	11	3
3	工业云平台	1800	67.2	28	7
4	无人物流车	2000	132.2	39	10
5	通用五轴非接触精密测量仪	1500	112.56	10	10
6	高速智能芯片检测装备	1500	119.58	20	9
7	智能终端外观缺陷检测装备	1200	93.2	15	11
8	汽车减震器智能制造车间	2000	103.71	20	18

数据来源：招股书，西南证券整理

5 盈利预测与估值

5.1 盈利预测

关键假设：

根据前瞻产业研究预测，2019-2021 年，国内汽车领域机器视觉规模为 6.7 亿/7.5 亿/8.5 亿元，国内电子及半导体领域机器视觉规模为 25.6 亿/31.3 亿/38.1 亿元。

(1) 智能检测装备：1) 公司智能检测装备主要由消费电子领域贡献，2016-2018 年，该业务收入在国内电子及半导体领域市占率分别为 5.0%/10.5%/17.1%，公司客户还在持续拓展中，还新增了光伏半导体相关检测设备业务，公司市占率持续提升，假设 2019-2021 年，公司按收入口径的市占率分别为 18%/19%/20%，毛利率能维持 2018 年 50.8%的水平。

(2) 精密测量仪器：1) 公司精密测量仪器业务发展稳定，假设 2019-2021 年销量增速维持 16%的水平；2) 由于经销占比在提升，假设 2019-2021 年毛利率分别为 49%/48%/47%。

(3) 智能制造系统：公司智能制造业务集中在汽车领域，2016-2018 年，收入口径行业市占率分别为 6.5%/7.7%/5.1%。随着机器视觉在汽车领域的应用提升，公司的行业市占率有望提升，预计 2019-2021 年市占率分别为 7%/8%/9%，毛利率保持 31.4%的水平。

(4) 无人物流车：公司新增业务，2019-2021 年增速假设为 20%。

(5) 其他业务：2019-2021 年增速假设为 5%。

表 12：公司各业务收入预测

	百万元	2018A	2019E	2020E	2021E
合计	营业收入	508.3	644.5	812.3	1022.3
	yoy	59.2%	26.8%	26.0%	25.9%
	营业成本	258.3	329.3	416.5	525.5
	毛利率	49.2%	48.9%	48.7%	48.6%
智能检测装备	收入	359.09	461.2	593.9	762.8
	yoy	94.9%	28.4%	28.8%	28.4%
	成本	176.84	226.9	292.2	375.3
	毛利率	50.8%	50.8%	50.8%	50.8%
精密测量仪器	收入	111.82	129.7	150.5	174.5
	yoy	16.0%	16.0%	16.0%	16.0%
	成本	56.36	66.2	78.2	92.5
	毛利率	49.6%	49.0%	48.0%	47.0%
智能制造系统	收入	31.0	46.7	60.3	76.7
	yoy	-12.7%	50.6%	29.2%	27.1%
	成本	21.26	32.0	41.4	52.6
	毛利率	31.4%	31.4%	31.4%	31.4%
无人物流车	收入	1.6	1.9	2.2	2.7
	yoy		20.0%	20.0%	20.0%

	百万元	2018A	2019E	2020E	2021E
其他	成本	1.07	1.3	1.5	1.8
	毛利率	31.0%	31.0%	31.0%	31.0%
	收入	4.8	5.1	5.3	5.6
	yoy	56.5%	5.0%	5.0%	5.0%
	成本	2.81	3.0	3.1	3.3
	毛利率	41.7%	41.7%	41.7%	41.7%

数据来源: wind, 西南证券

综上, 我们预计公司 2019-2021 年营收分别为 6.4 亿元、8.1 亿元和 10.2 亿元, 同比增速分别为 26.8%、26.0%和 25.9%, 毛利率分别为 48.9%、48.7%和 48.6%; 归母净利润分别为 1.2 亿元、1.5 亿元和 1.8 亿元, 同比增速分别为 24.0%、25.2%和 25.5%。

5.2 估值

公司业务已经相对成熟, 所处行业也进入快速成长的阶段, 也有可对标的上市公司, 可以选择 PE 估值方式来对公司进行估值。选取上市公司精测电子、先导智能、机器人作为公司的可比公司, 根据 PE 估值, 选取可比公司 2019 年平均估值 34 倍和最高估值 42 倍作为公司估值的下限和上限, 公司 2019 年 EPS 为 0.61 元/股, 对应价格下限为 20.7 元/股、上限为 25.6 元/股, 对应市值下限为 40.2 亿、上限为 49.6 亿元。我们认为天准科技的合理定价范围区间为 20.7~25.6 元/股, 合理市值空间为 40.2 亿元~49.6 亿元。考虑到科创板初设, 短期股价可能超过目标区间。

表 13: 可比公司估值情况 (PE)

代码	名称	市值 (亿元人民币)	预测归母净利润 (亿元人民币)			PE		
			2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
300724.SZ	精测电子	134	4.1	5.6	7.5	33	24	18
300450.SZ	先导智能	296	10.8	14.3	17.7	28	21	17
300024.SZ	机器人	242	5.7	7.2	8.3	42	34	29
平均						34	26	21

数据来源: Wind, 西南证券整理

6 风险提示

- 1) **客户集中度较高的风险。**公司对苹果及其供应商依赖度较高，2016-2018 年，公司来源于苹果公司的直接收入占比为 8.0%/29.5%/28.5%，来源于苹果公司及其供应商的收入合计占比分别为 50.0%/68.0%/76.1%。如果公司和主要客户的合作发生重大不利变化，会对公司业绩造成较大影响。
- 2) **募投项目产能扩张不达预期风险。**公司本次募投项目主要包括机器视觉与智能制造装备建设项目和研发基地建设项目。如果市场环境、项目进度等发生重大变化，公司可能面临新增产能不能及时消化或无法达到预期收益的风险。
- 3) **技术研发及创新的风险。**2016-2018 年，公司研发投入占营收比例分别为 26.2%/18.7%/16.7%，公司未来将保持对创新技术研发的高投入，如果研发失败，或者相关技术未形成产品或实现产业化，将对公司的业绩产生重大不利影响。此外，公司的业务需匹配客户需求，有部分定制化属性，如果公司技术研发创新不能满足下游客户需求变化，将造成客户流失的风险，影响公司业绩。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	现金流量表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	508.28	644.48	812.27	1022.28	净利润	94.47	117.13	146.64	183.97
营业成本	258.34	329.30	416.47	525.49	折旧与摊销	9.15	23.78	38.03	52.28
营业税金及附加	2.72	3.80	4.57	5.89	财务费用	-3.57	-2.40	-3.02	-3.80
销售费用	61.53	77.34	97.47	122.67	资产减值损失	9.81	9.81	9.81	9.81
管理费用	18.43	114.72	144.58	180.94	经营营运资本变动	1.73	-79.30	-22.17	-45.11
财务费用	-3.57	-2.40	-3.02	-3.80	其他	-13.31	-10.31	-8.31	-11.31
资产减值损失	9.81	9.81	9.81	9.81	经营活动现金流净额	98.29	58.71	160.98	185.84
投资收益	0.36	0.50	0.50	0.50	资本支出	20.79	-250.00	-270.00	-290.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	-67.99	0.50	0.50	0.50
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-47.20	-249.50	-269.50	-289.50
营业利润	98.37	112.41	142.88	181.76	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-0.19	9.47	9.43	9.45	长期借款	0.00	100.00	100.00	100.00
利润总额	98.17	121.88	152.31	191.21	股权融资	78.00	48.40	0.00	0.00
所得税	3.70	4.74	5.67	7.24	支付股利	-21.78	-18.89	-23.43	-29.33
净利润	94.47	117.13	146.64	183.97	其他	-11.79	2.40	3.02	3.80
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	筹资活动现金流净额	44.43	131.90	79.59	74.47
归属母公司股东净利润	94.47	117.13	146.64	183.97	现金流量净额	95.75	-58.89	-28.93	-29.19
资产负债表 (百万元)	2018A	2019E	2020E	2021E	财务分析指标	2018A	2019E	2020E	2021E
货币资金	241.38	182.49	153.56	124.37	成长能力				
应收和预付款项	67.08	127.03	154.81	187.84	销售收入增长率	59.23%	26.80%	26.03%	25.85%
存货	215.51	274.70	345.42	437.37	营业利润增长率	84.65%	14.27%	27.11%	27.21%
其他流动资产	4.80	6.09	7.68	9.66	净利润增长率	83.16%	23.99%	25.19%	25.45%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	54.74%	28.71%	32.96%	29.43%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	56.16	153.05	269.94	406.83	毛利率	49.17%	48.90%	48.73%	48.60%
无形资产和开发支出	45.48	174.81	289.90	390.73	三费率	15.03%	29.43%	29.43%	29.33%
其他非流动资产	4.69	4.69	4.68	4.68	净利率	18.59%	18.17%	18.05%	18.00%
资产总计	635.10	922.86	1225.99	1561.49	ROE	22.53%	20.70%	21.28%	21.80%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	14.88%	12.69%	11.96%	11.78%
应付和预收款项	202.84	242.56	320.74	399.45	ROIC	47.03%	27.56%	19.87%	17.75%
长期借款	0.00	100.00	200.00	300.00	EBITDA/销售收入	20.45%	20.76%	21.90%	22.52%
其他负债	12.96	14.36	16.09	18.24	营运能力				
负债合计	215.80	356.92	536.83	717.69	总资产周转率	0.98	0.83	0.76	0.73
股本	145.20	193.60	193.60	193.60	固定资产周转率	10.14	13.03	17.52	23.64
资本公积	117.67	117.67	117.67	117.67	应收账款周转率	8.26	7.38	6.32	6.57
留存收益	156.44	254.68	377.90	532.54	存货周转率	1.49	1.34	1.34	1.34
归属母公司股东权益	419.30	565.94	689.16	843.80	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	112.33%	—	—	—
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	资本结构				
股东权益合计	419.30	565.94	689.16	843.80	资产负债率	33.98%	38.68%	43.79%	45.96%
负债和股东权益合计	635.10	922.86	1225.99	1561.49	带息债务/总负债	0.00%	28.02%	37.26%	41.80%
					流动比率	2.54	2.37	2.01	1.85
					速动比率	1.51	1.27	0.96	0.79
					股利支付率	23.05%	16.13%	15.98%	15.94%
业绩和估值指标	2018A	2019E	2020E	2021E	每股指标				
EBITDA	103.95	133.79	177.89	230.24	每股收益	0.65	0.61	0.76	0.95
PE	0.00	0.00	0.00	0.00	每股净资产	2.89	3.90	3.56	5.81
PB	0.00	0.00	0.00	0.00	每股经营现金	0.68	0.40	1.11	1.28
PS	0.00	0.00	0.00	0.00	每股股利	0.04	0.13	0.16	0.20
EV/EBITDA	-2.37	-0.65	0.23	0.74					
股息率	--	--	--	--					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
增持：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-10%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区南礼士路 66 号建威大厦 1501-1502

邮编：100045

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑 8 号西南证券大厦 3 楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	地区销售副总监	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	王慧芳	高级销售经理	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	涂诗佳	销售经理	021-68415296	18221919508	tsj@swsc.com.cn
	杨博睿	销售经理	021-68415861	13166156063	ybz@swsc.com.cn
	丁可莎	销售经理	021-68416017	13122661803	dks@swsc.com.cn
北京	张岚	高级销售经理	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	路剑	高级销售经理	010-57758566	18500869149	lujian@swsc.com.cn
	刘致莹	销售经理	010-57758619	17710335169	liuzy@swsc.com.cn
广深	王湘杰	销售经理	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	销售经理	0755-26820395	13510223581	yyi@swsc.com.cn
	花洁	销售经理	0755-26673231	18620838809	huaj@swsc.com.cn
	孙瑶瑶	销售经理	0755-26833581	13480870918	sunyaoyao@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	销售经理	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn